

Rétablissement de la franchissabilité piscicole en aval de Bonpas

Bulletin n° 4 de suivi de la nappe – situation avant travaux au 01/08/2024

Suivi des travaux

Le chantier est entré dans sa seconde semaine de réalisation (semaine 31) après le démarrage des travaux le lundi 22/07 (semaine 30). Pour rappel lors de la première semaine ont été réalisés : abaissement des souilles 68 et 67, création des pistes de chantier le long des seuils, pêches de sauvegarde, batardage et aménagement d'un passage busé sur la rivière de contournement du seuil 66.

Lors de la semaine 31, les entreprises ont réalisé les travaux suivants :

Seuil 68 :

- Démarrage des travaux de l'échancrure abaissée : démolition et dépose des blocs bétonnés situés au-dessus des 8 buses au centre du seuil, puis ferrailage (avant bétonnage de la crête et pose de nouveaux blocs).



Partie déblayée du seuil au-dessus des buses

Le niveau d'eau en amont du seuil 68 a peu évolué depuis le dernier bulletin et est stabilisé à 19.15 mNGF, ce qui est conforme aux niveaux prévus.

Seuil 67 :

- Démarrage des travaux de l'échancrure abaissée : démolition, dépose des blocs et déblais sur environ 50m en rive gauche de la brèche créée la première semaine pour la vidange de la souille. Sur ces 50m, il est prévu ensuite de réaliser la pose d'enochements du coursier et de la crête, puis le bétonnage, pour obtenir ce premier tronçon d'échancrure réalisé.



Dépose des enrochements du seuil 67 sur les premiers 50m de l'échancrure

Le niveau d'eau en amont du seuil 67 a peu évolué depuis le dernier bulletin et est stabilisé à 22.45 mNGF, ce qui est conforme au niveau d'abaissement prévu.

Seuil 66 :

- Démarrage des travaux de reprise du profil de la rivière de contournement : curage, dépose de blocs, et pose d'énrochements au droit du petit seuil n°4 à créer.



Dépose des énrochements du petit seuil n°4 dans la rivière de contournement en amont de la confluence avec l'Anguillon

Situation hydrologique et piézométrique

Pour rappel, le débit de la restitution à Mallemort a été abaissé par EDF à partir du mardi 16/07, avant sa fermeture le vendredi 19/07. Une brève réouverture entre le dimanche 21/07 et le lundi 22/07 au matin a eu lieu avant fermeture complète pour permettre le début des travaux. Les hauteurs d'eau en Durance jusqu'alors élevées pour la saison ont donc connu un abaissement principal le 16/07, puis un abaissement supplémentaire le lundi 22/07 après arrêt des restitutions de EDF, pour permettre la réalisation du chantier.

Conséquence, la nappe qui était en situation très haute pour la saison s'est ainsi abaissée entre le 16 et le 22/07 de 20 à 50 cm en champ proche de la rivière (quelques dizaines de mètres), et de 5 à 20 cm champ moyen (quelques centaines de mètres), sous le simple effet « fin des restitutions ». La dynamique des courbes laisse supposer que cet effet va se prolonger par un abaissement supplémentaire de plusieurs décimètres, à la fois en champ proche de la rivière, en champ moyen, voire en champ éloigné (de l'ordre du km), avec un délai pouvant s'étaler sur plusieurs semaines, qui risque fortement de se confondre avec l'effet « travaux ».

L'effet des travaux est bien observable sur les piézomètres les plus proches des souilles avec un impact désormais de l'ordre de 30 à 40 cm en champ proche (il était de 30 cm à l'issue de la première semaine de travaux et de vidange des souilles), et désormais une très forte atténuation de la baisse : la nappe s'approche du point d'équilibre post-travaux. En champ moyen, un effet de l'ordre de 10 à 30 cm est perceptible, assez variable : les secteurs ayant connu les baisses les plus grandes voient déjà une forte atténuation de cette baisse ; d'autres secteurs montrent une baisse lente mais pour l'instant linéaire. Il reste toujours difficile à ce stade de quantifier précisément l'impact « travaux » par rapport à l'impact « fin de restitution ».

La carte suivante représente la profondeur de la nappe au 01/08 par rapport à la topographie de surface. Les mesures ponctuelles faites à chaque piézomètre du réseau sont interpolées pour obtenir une représentation spatiale des niveaux de nappe. La carte du 19/07 correspondant à la situation juste avant travaux est ajoutée pour rappel et point de comparaison : l'écart entre les deux cumule l'effet « travaux » et l'effet « fin de restitution ».

Dans les deux cartes, les niveaux de nappe sont très confortables, ce qui ne devrait pas générer de gêne sur les usages.

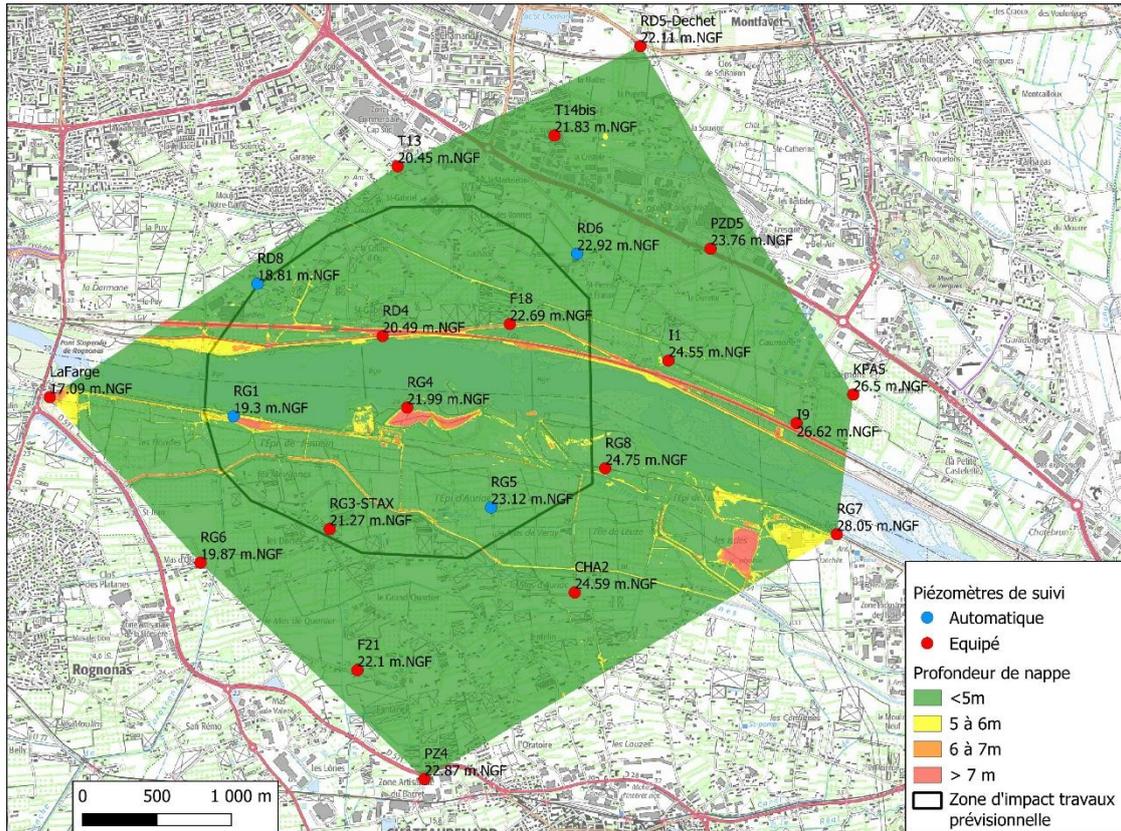


Figure 1 : Carte de profondeur de nappe par rapport à la topographie de la surface – situation au 1^{er} août 2024

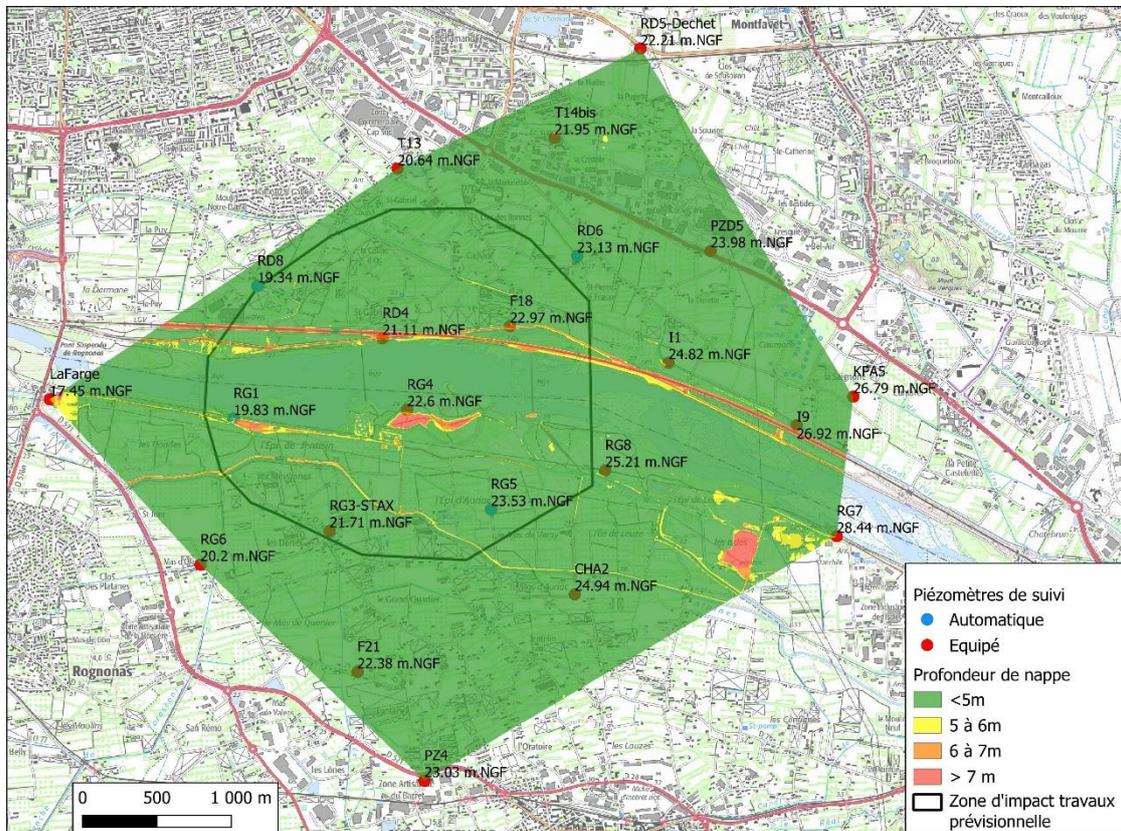
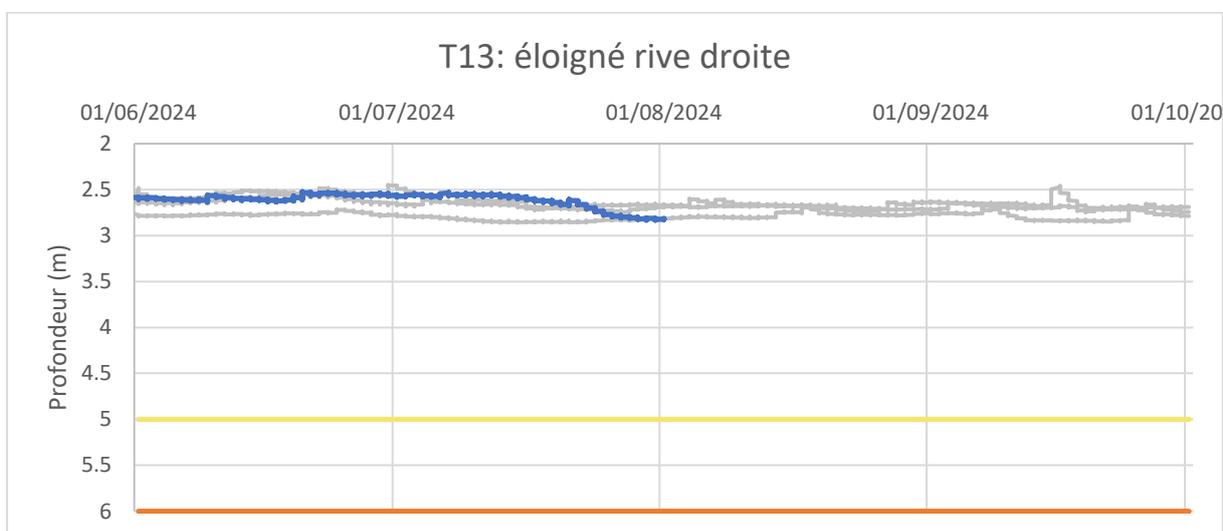
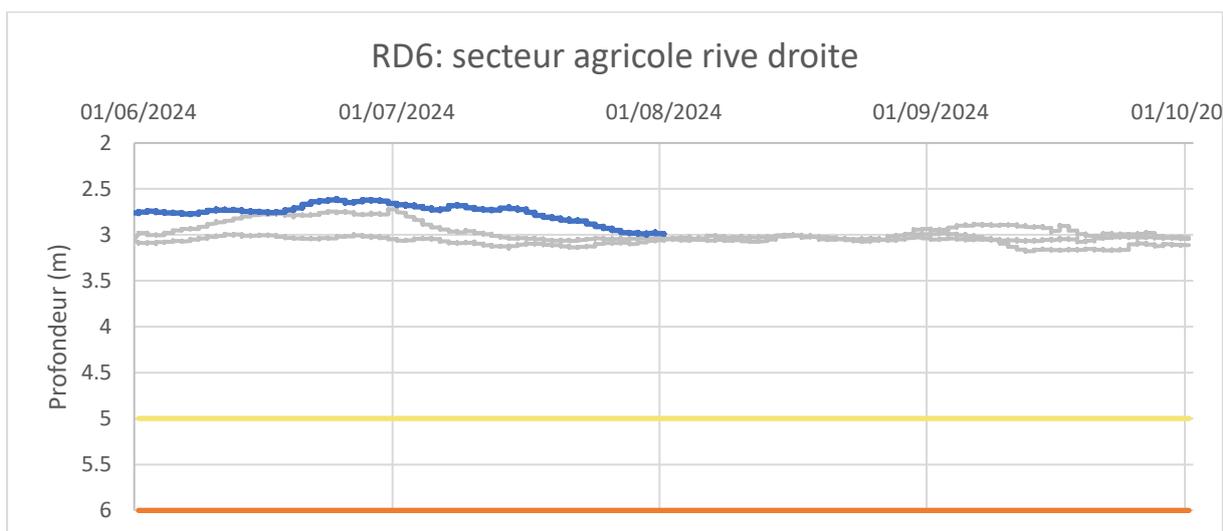
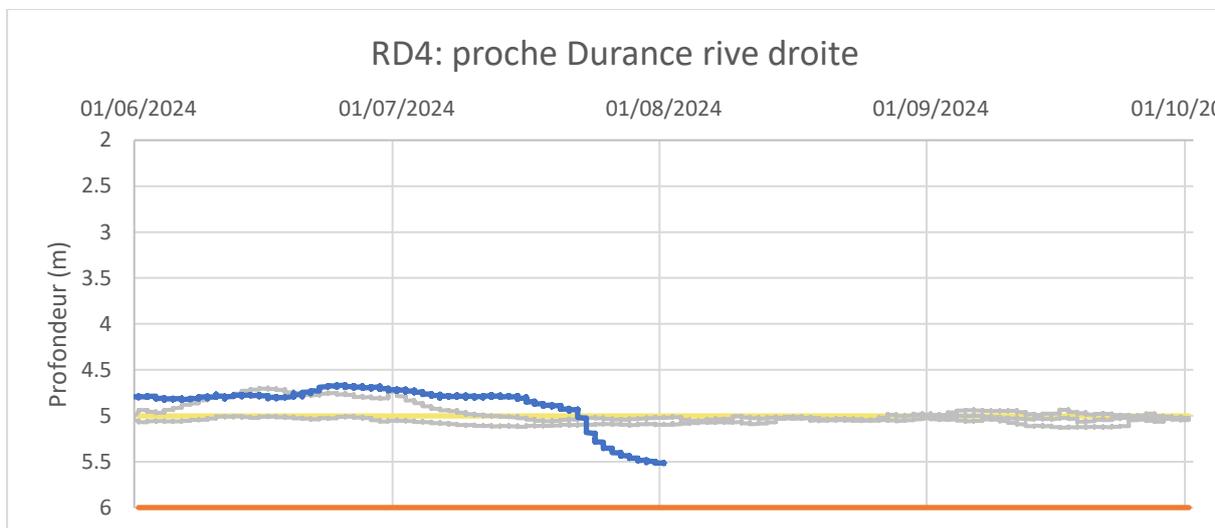
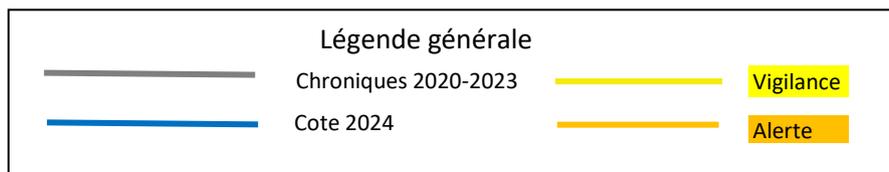


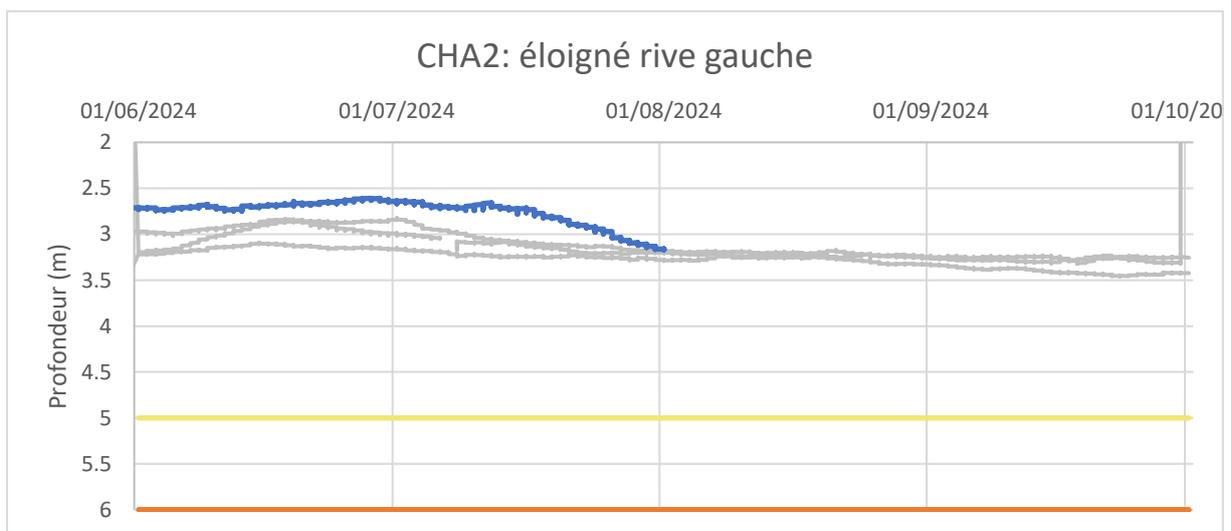
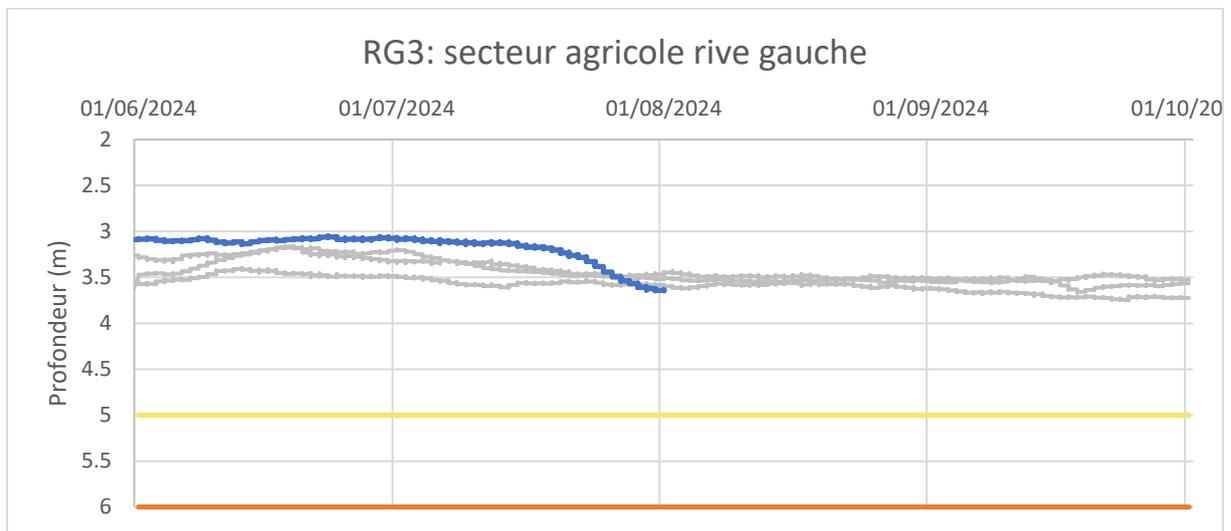
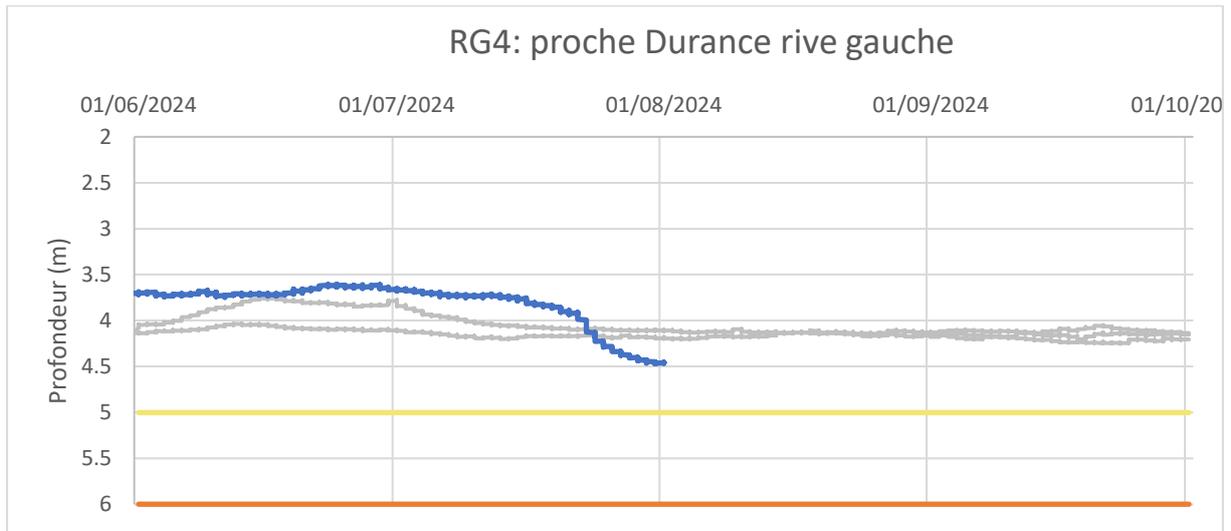
Figure 2 : Carte de profondeur de nappe par rapport à la topographie de la surface – situation avant travaux au 19 juillet 2024 pour comparaison

Pour rappel, les études menées sur la nappe ont mis en évidence une prédominance de forage équipés de pompes de surface pour lesquels la profondeur du toit de la nappe est le paramètre fondamental à surveiller. Différentes classes de profondeur ont été déterminées, à savoir :

- Profondeur < 5 m : Fonctionnement nominal ; aucun impact n'est attendu sur les pompes en place pour l'irrigation et l'eau domestique.
- 5m < Profondeur < 6m : Vigilance ; Impact mineur possible sur des forages mal dimensionnés.
- 6m < Profondeur < 7m : Alerte ; Dysfonctionnements ponctuels possibles des pompes de surface.
- Profondeur > 7 m : Alerte renforcée ; Dysfonctionnements probables des pompes de surface en place pour l'irrigation et l'eau domestique.

Dans la carte précédente, apparaissent certaines zones en rouge/orange/jaune alors que la nappe est dans une situation haute. Il s'agit de zones en surélévation par rapport au terrain naturel, la distance entre le sol et la nappe est ainsi artificiellement plus grande, mais il n'y a pas de forage sur ces zones.





Contact

Pour toute information complémentaire ou signalement, vous pouvez consulter la page dédiée sur le site internet du SMAVD et le formulaire de contact mail associé :

<https://www.smavd.org/travaux-de-retablissement-de-la-franchissabilite-piscicole-sur-les-seuils-68-67-et-66/>